In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













INTERPRÉTATION D'UNE RADIOGRAPHIE THORACIQUE



Dr Bennadji
CHU Beni Messous

Tableau 1. Etapes d'interprétation d'une radiographie thoracique
Vérifier le nom du malade et la date de réalisation de l'examen sur le cliché.
Récupérer des clichés antérieurs en vue d'une comparaison.
Analyser la qualité du cliché.
Examiner tout le cliché pour répertorier toutes les anomalies.
Localiser l'anomalie soit au niveau de la paroi thoracique, de la plèvre, du médiastin ou du parenchyme pulmonaire.
Toujours interpréter le cliché dans son contexte clinique.

CRITERES TECHNIQUES

1/Position debout: poche à air gastrique visible

2/omoplates bien dégagées: visualisation du bords spinal des omoplates

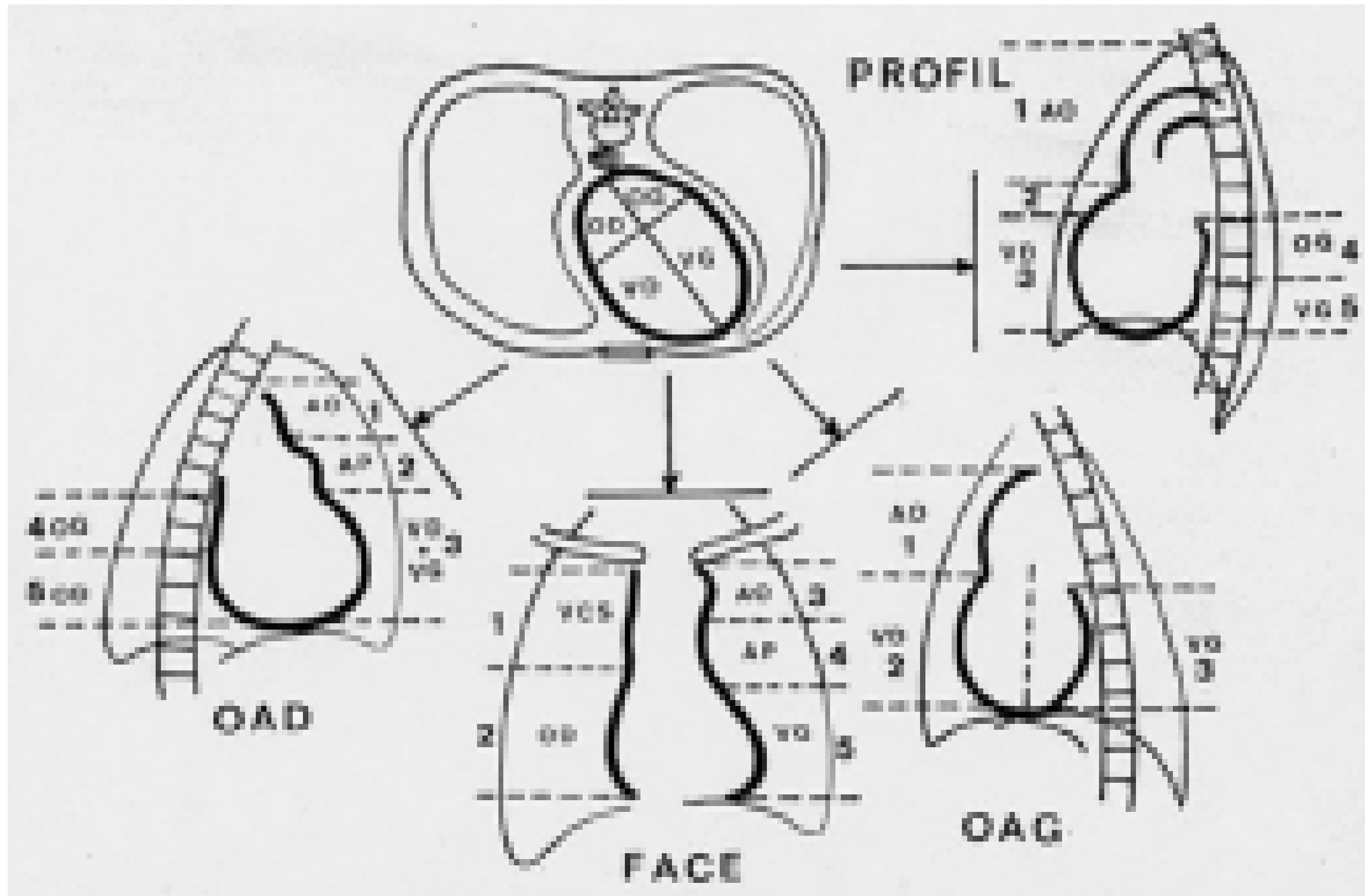
3/Symetrique: équi distance du bord interne des clavicules à la ligne inter épineuse

4/Pris en inspiration profonde: l'arc antérieur de la 6e cote coupe le sommet de la coupole diaphragmatique

5/bien pénétré : visualisation de la ligne para œsophagienne et la ligne para aortique mais pas trop pénétré :visualisation des vaisseaux pulmonaires dans l'aire de l'opacité cardiaque

INCIDENCES RADIOLOGIQUE

Figure 23 : les 4 incidences standardisées



ETUDE ANALYTIQUE DU CLICHÉ FACE

L'étude du contenant thoracique

- **c'est à dire de la cage thoracique : clavicules, omoplates, rachis, surtout gril costal.**
- **Il faut compter les côtes, une à une, puis de façon symétrique ; suivre ensuite chaque côte, du doigt, d'arrière en avant (se rappeler que le décalage entre les arcs postérieurs et antérieurs s'accroît progressivement de haut en bas).**

Il ne faut pas oublier :

-que le cartilage sterno-costal est peu radio-opaque,

-que le bord inférieur des arcs postérieurs des côtes, de C6 à C10, parait normalement interrompu ou encoché en son milieu

ANALYSE DU CONTENU

1/Le cœur :est de forme triangulaire à sommet tronqué

Le bord droit est vertical

Le bord gauche est oblique en bas et en dehors

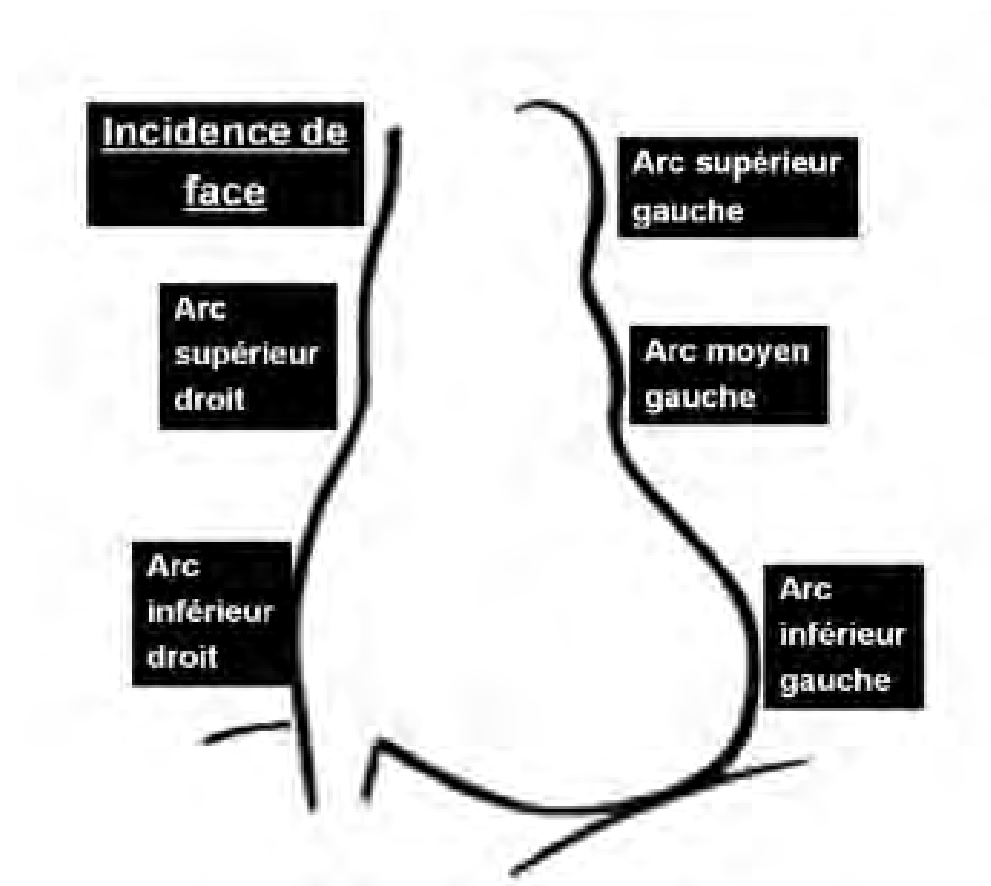
- Le bord droit est fait de haut en bas:
  - -veine cave supérieure
  - -bords externe de l'OD convexe
  - -veine cave inférieure

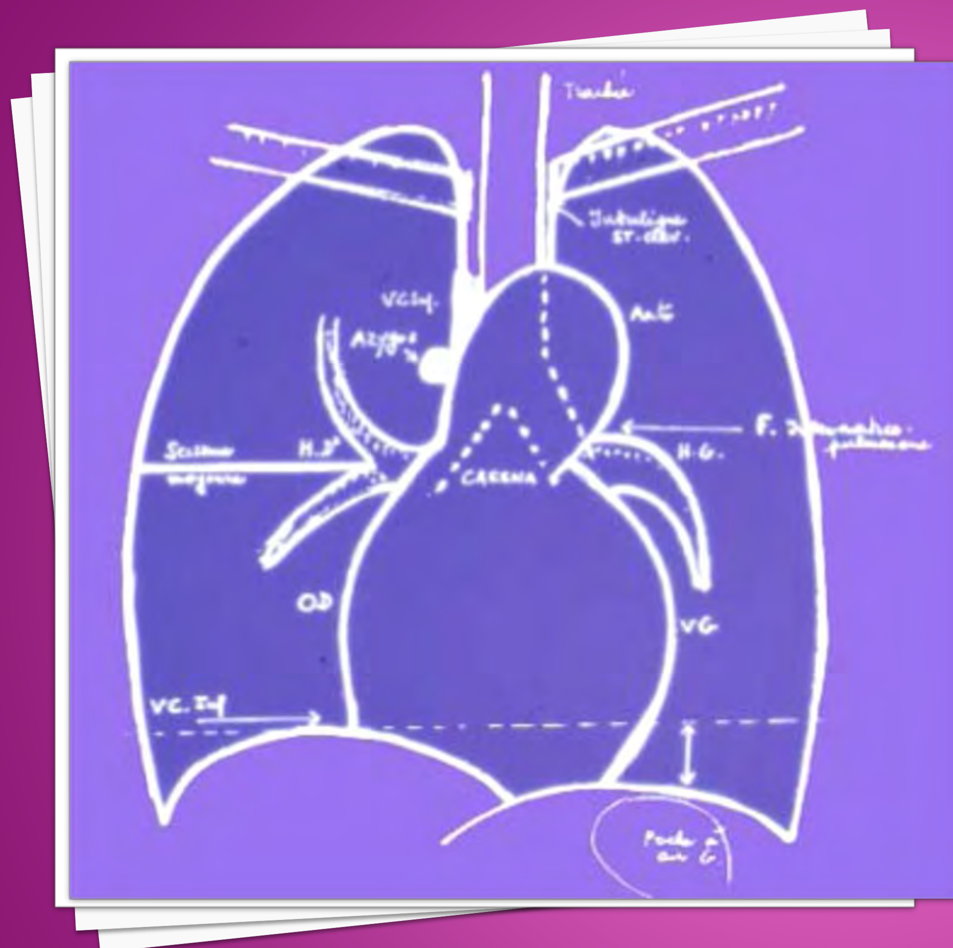
- Le bord gauche est fait de 3 arcs:

  - un arc supérieur convexe :le bouton aortique légèrement en dessous de l’articulation sterno-claviculaire

  - Un arc moyen concave ou rectiligne :bord gauche du tronc de l’artère pulmonaire, auricule gauche

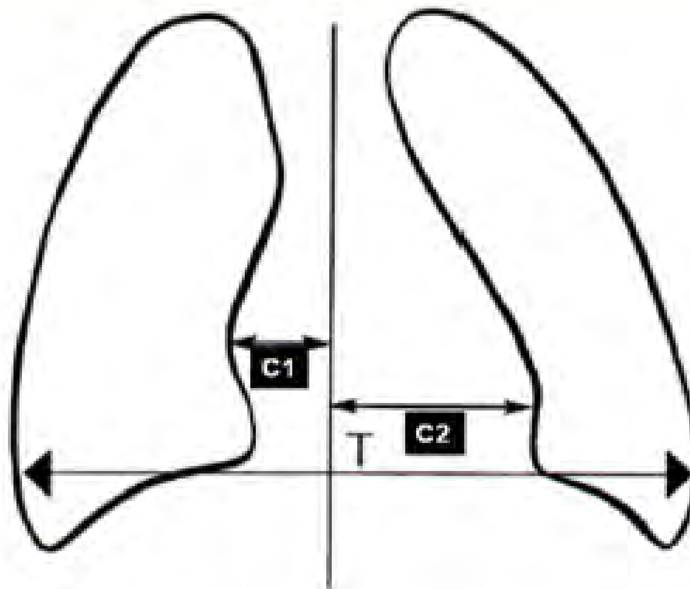
  -Un arc inférieur gauche :bord gauche du ventricule gauche convexe

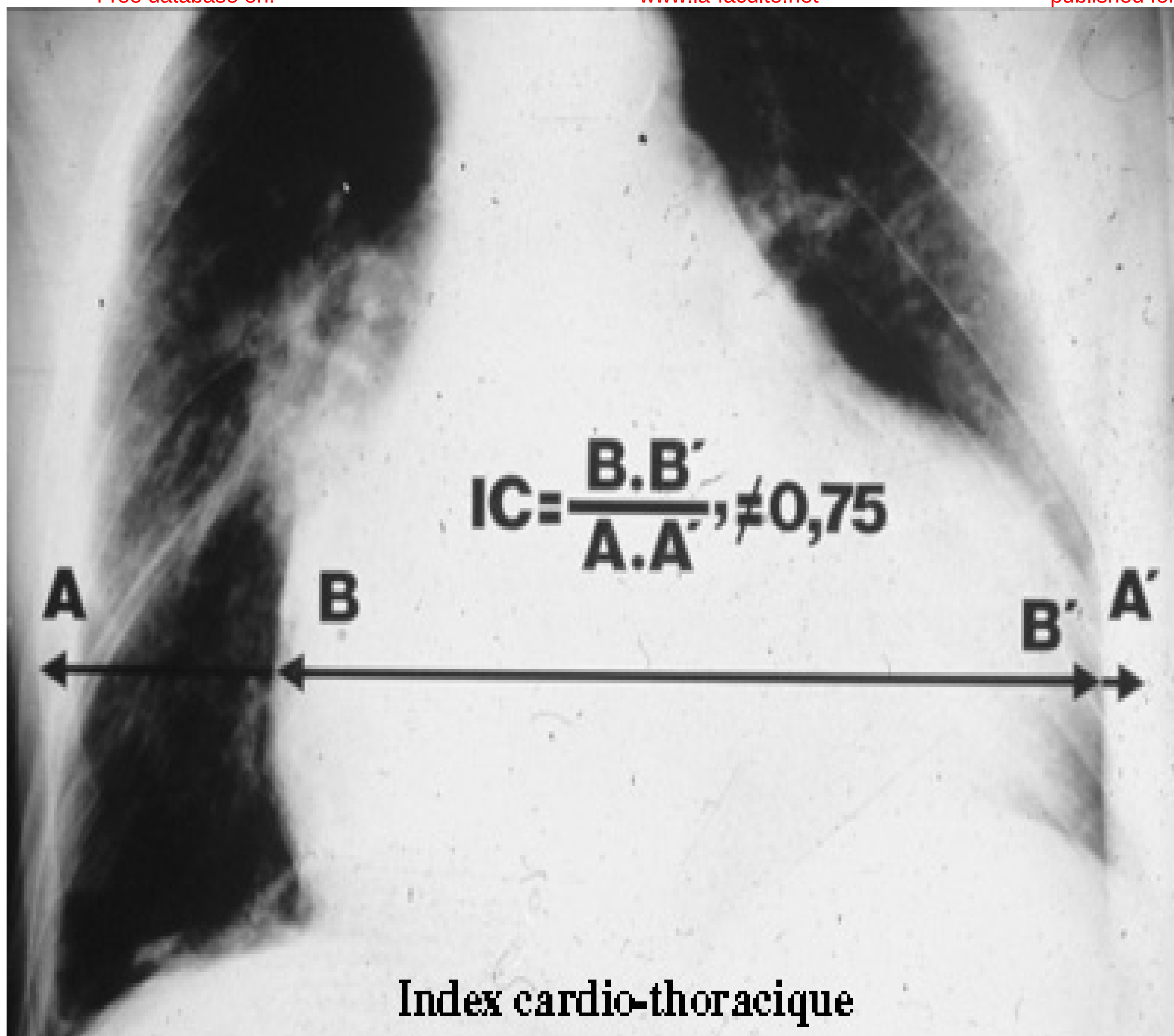

Incidence de face
Arc supérieur gauche
Arc supérieur droit
Arc moyen gauche
Arc inférieur droit
Arc inférieur gauche


VCSup.
Aort
H.D.
H.G.
CARENA
OD
VG
VC. Inf

- Le sommet du triangle correspond aux vaisseaux de la base d'où naissent les vaisseaux du tronc supra aortique
- La pointe du cœur (pointe du VG)repose sur le diaphragme et se détache en inspiration profonde
- Le bord inférieur repose sur le diaphragme fait de droite à gauche: OD,VD, et pointe VG

2/ INDEX CARDIAQUE : mesure du diamètre transversal du cœur rapporté à la mesure du diamètre transversal du thorax





Index cardio-thoracique

3/ Les Hiles: **apprécier la forme, la densité, la taille, la symétrie des deux hiles pulmonaires.**

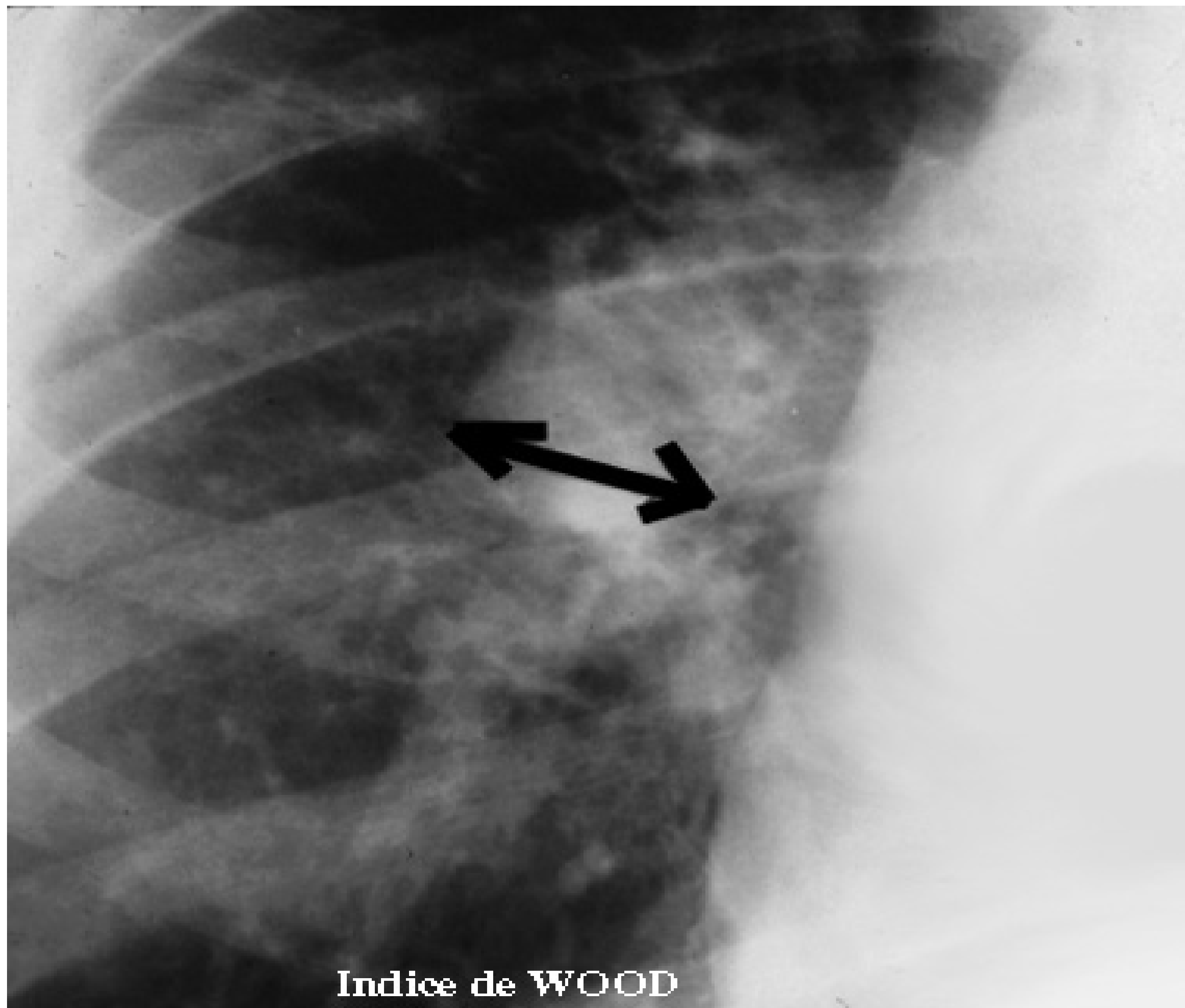
- **Ces hiles sont essentiellement de structure vasculaire et répondent aux branches de division de l'artère pulmonaire.**
- **Le hile gauche est toujours situé un peu plus haut que le hile droit.**

Le signe de WOOD : ou indice de WOOD :

Il correspond à la mesure du diamètre transversal de la branche lobaire inférieure de l'artère pulmonaire droite au niveau du pôle inférieur du hile droit.

Celui-ci doit être inférieur à 15 mm.

Toute augmentation de ce diamètre indique l'existence d'une H.T.A.P. de type pré-capillaire (CPC).


Indice de WOOD

5/ Culs-de-sac: S'assurer que les culs-de-sac pleuraux, costo-diaphragmatiques, sont bien ouverts et pointus

6/Etudier la vascularisation pulmonaire et sa répartition harmonieuse et symétrique, s'arrêtant à 15 mm de la paroi. Vérifier qu'aux bases les vaisseaux sont bien visibles, surtout à droite, au travers et en dessous de la coupole diaphragmatique

Figures 34 et 35 : Modifications de la transparence pulmonaire

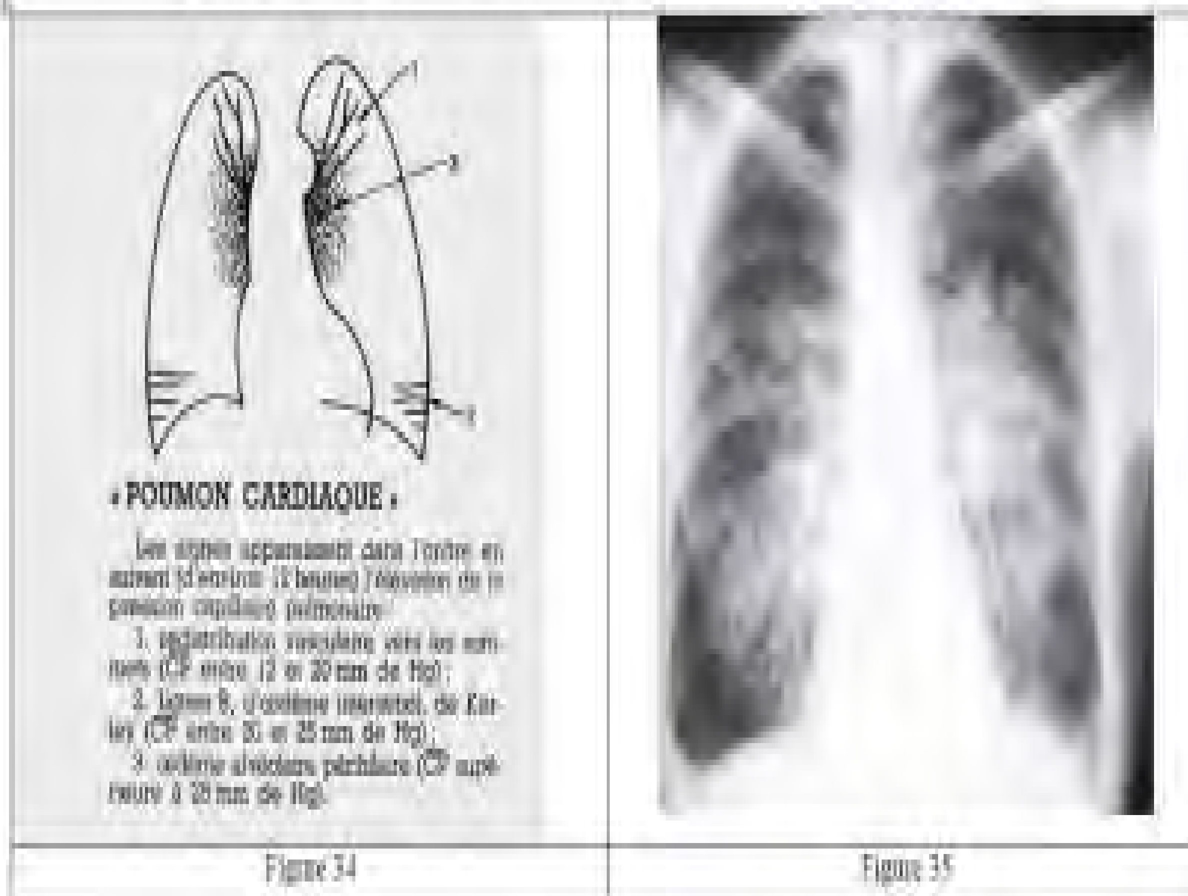


Figure 34

Figure 35

7/Analyser les plages pulmonaires de façon symétrique, en étudiant successivement :

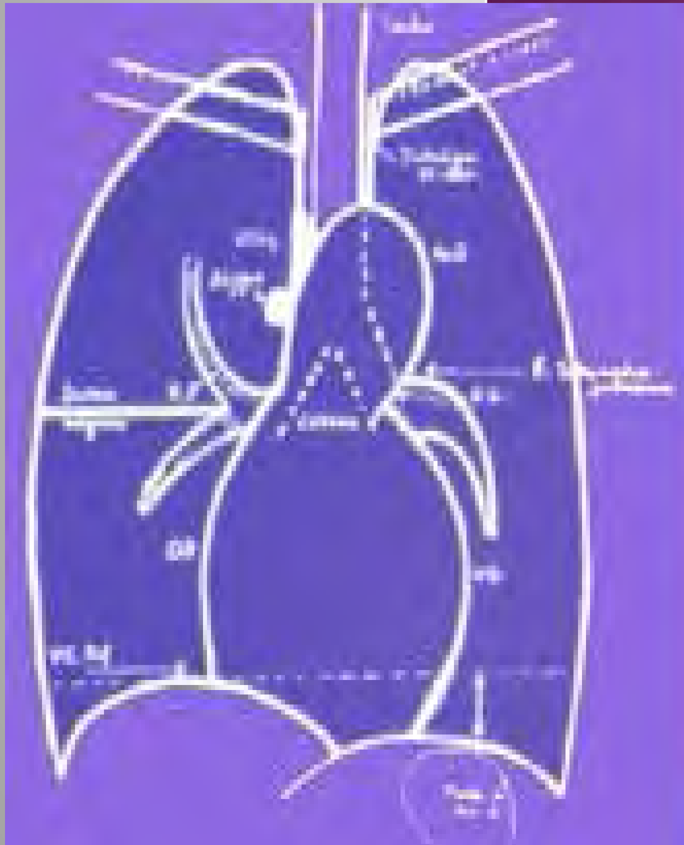
-les apex ou fenêtres sus-claviculaires,

-les régions para-hilaires,

-les bases.

On cherchera à localiser, si cela est possible, les scissures : petite scissure droite, transversale, en position hémi-thoracique ; grandes scissures obliques de haut en bas et de dedans en dehors.

Comparaison du schéma et de la R.T. normale de face chez un homme





PROFIL GAUCHE

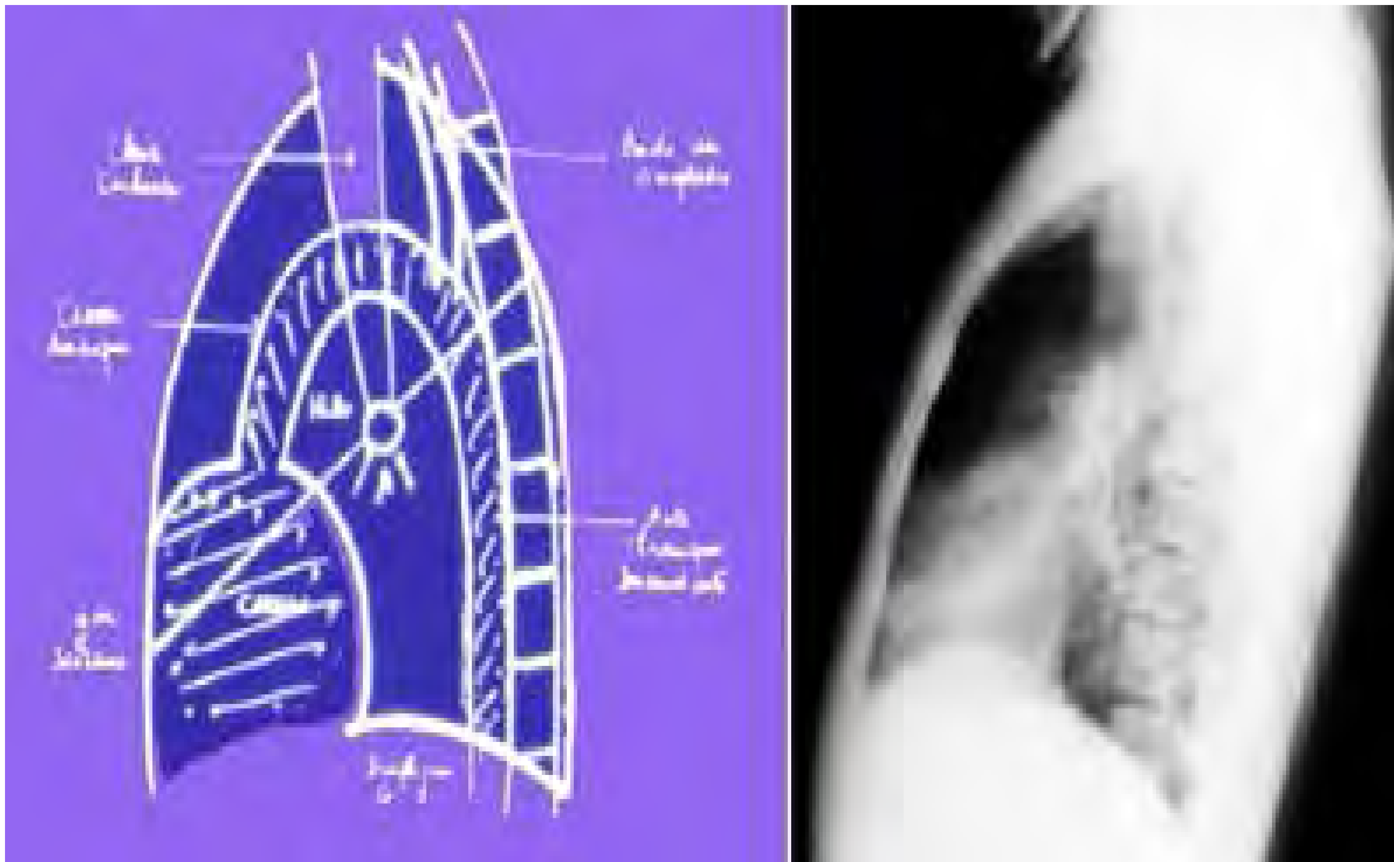
- La silhouette cardiaque est à distance du rachis en arrière et du sternum en avant

- Le bord postérieur est convexe :OG 2/3sup
  VG 1/3inf

- Le bord antérieur comprend 3 arcs de haut en bas:
  aorte ascendante
  infundibulum pulmonaire
  VD

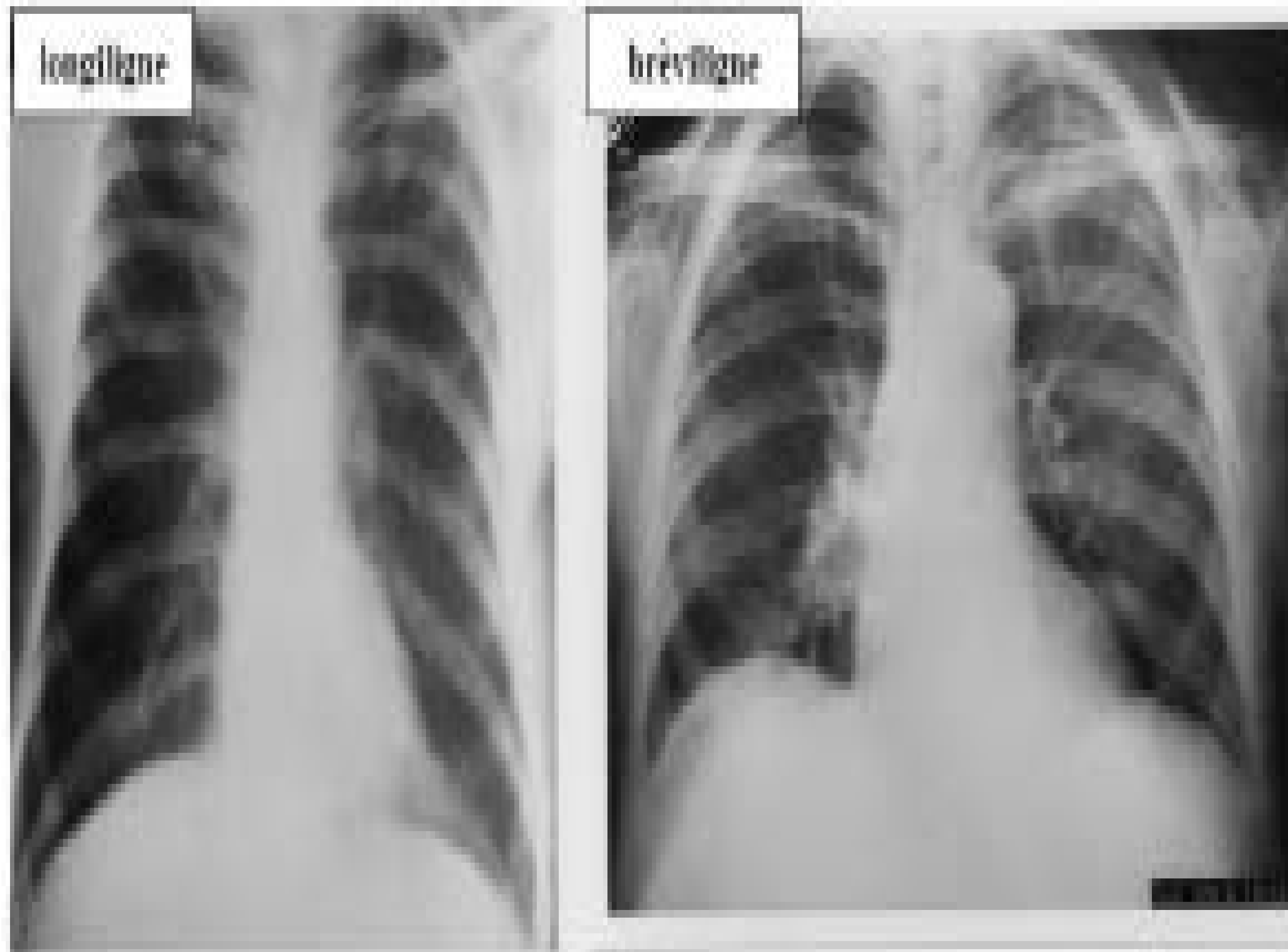
- Le bord inférieur :VD en avant et VG en arrière

COMPARAISON D'UN SCHÉMA ET D'UNE RT NORMALE DE PROFIL GAUCHE



VARIANTES DU CŒUR NORMAL

- Nouveaux né et nourrissons: silhouette allongée avec un ICT>0,65 et un thymus débordant sur le médiastin
- Sujet longiligne: cœur verticalisé en goutte
- Sujet bréviligne: cœur horizontal
- Femme enceinte : cœur horizontal avec augmentation du volume au dépend des cavités droites
- Sujet âgé : rotation du cœur et déroulement aortique, bouton aortique surélevé, l'AMG s'efface, l'AIG s'allonge, l'aorte ascendante déborde en dehors de la VCS rendant l'AID plus convexe, l'aorte tend à s'élargir


Figure 25 : Morphotype
longiligne
bréviligne

Anomalie cardiaque	Signe radiologique
Dilatation OD	AID allongé, débord Droit
Dilatation OG	Aspect en double contour
Dilatation VG	AI G allongé avec pointe sous diaphragmatique
Dilatation VD	AI G allongé avec pointe sus diaphragmatique

Figures 29 et 30 : Oreillette gauche - Ventricule gauche

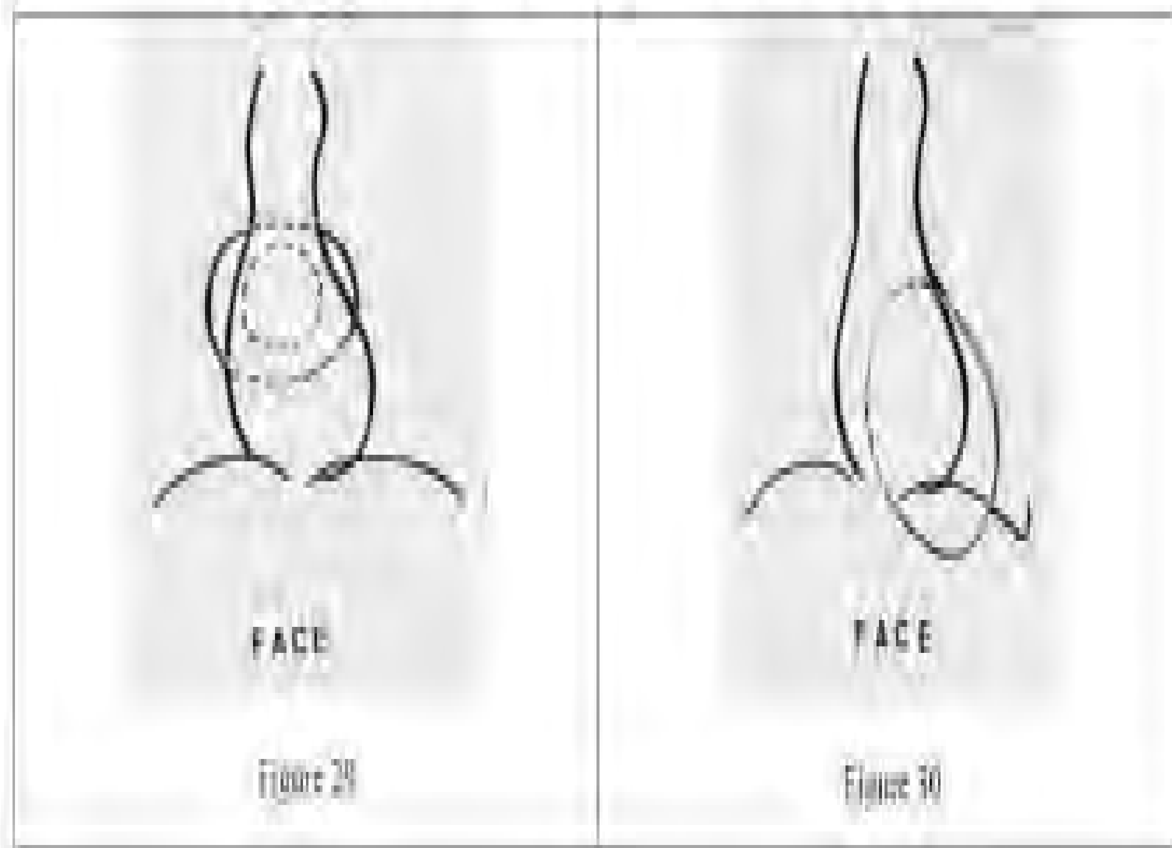


Figure 29 Figure 30

Figures 27 et 28 : oreillette droite - ventricule droit

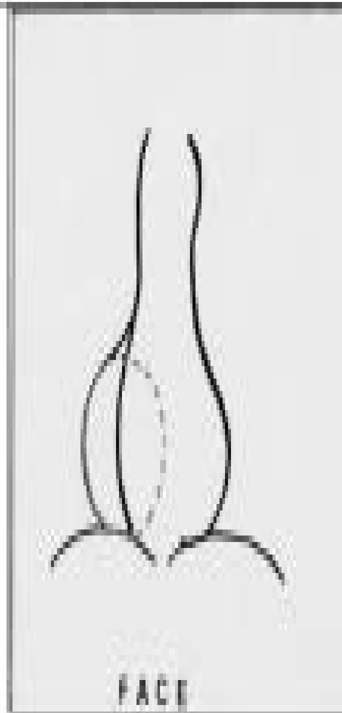


Figure 27

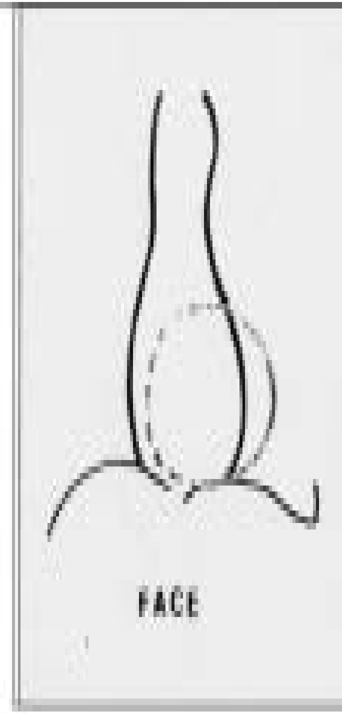


Figure 28

Figures 31 et 32 : Gros vaisseaux



Figure 31

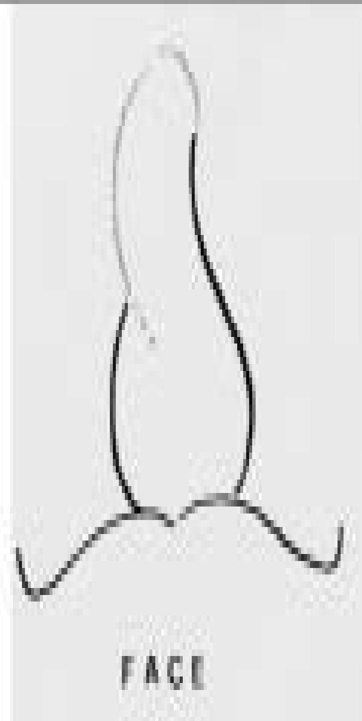
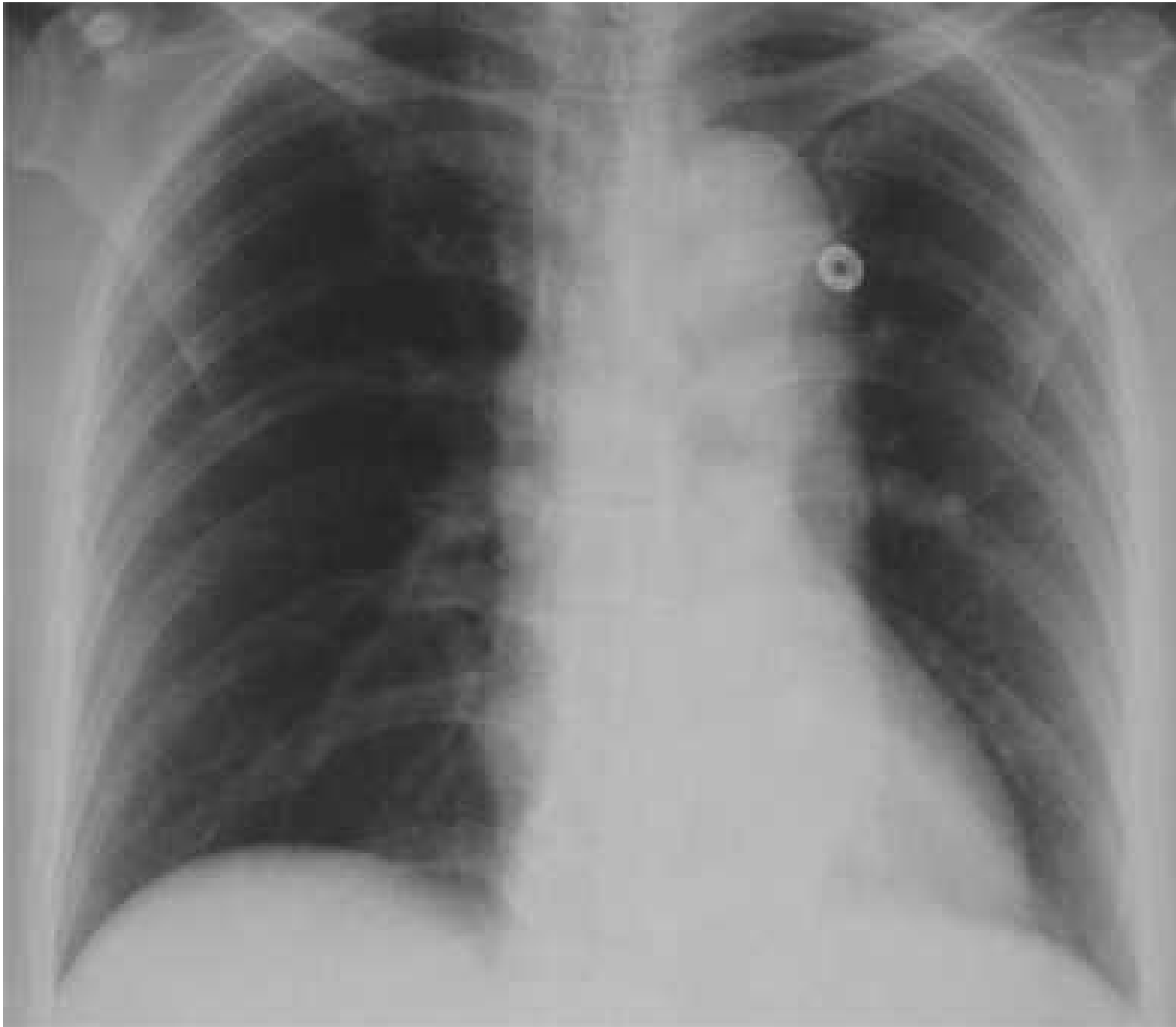


Figure 32

DISSECTION



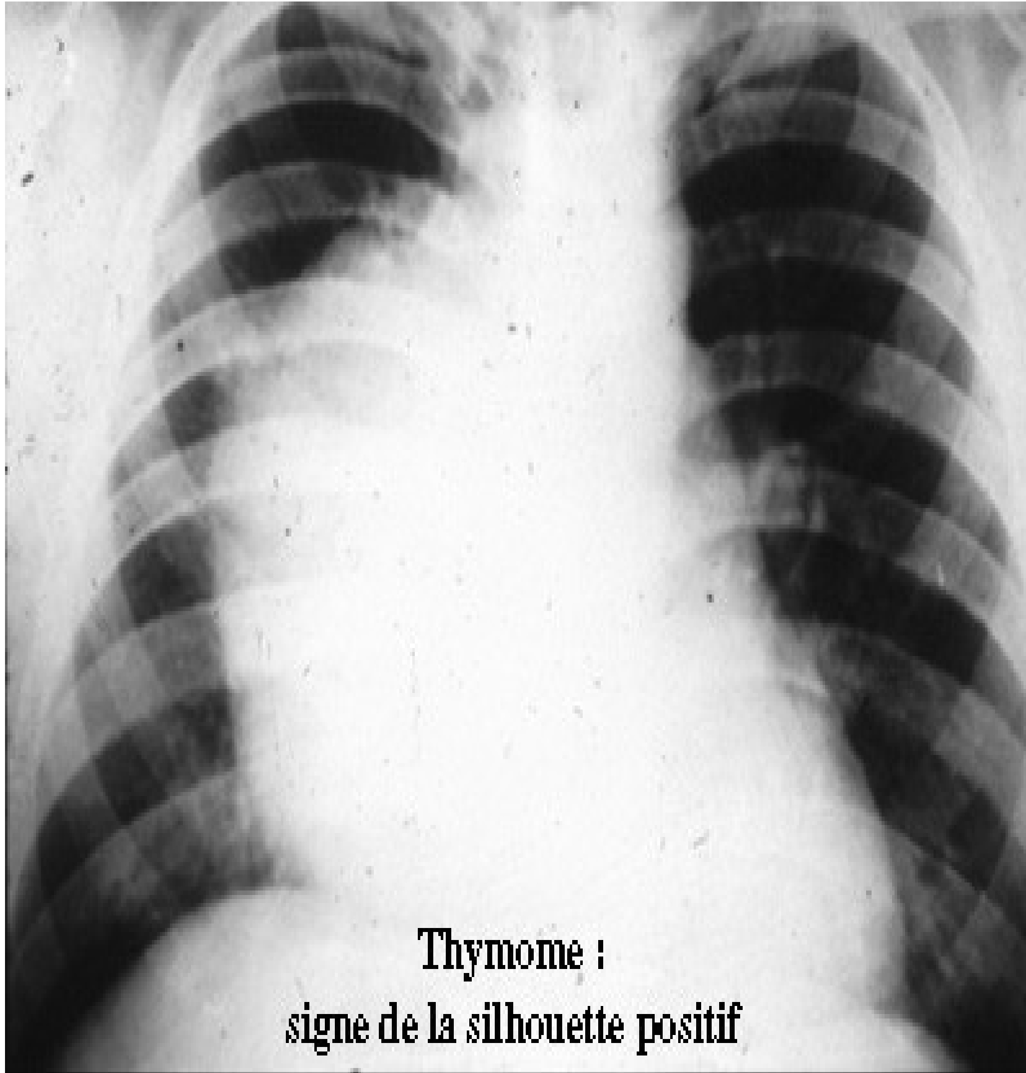
LE SIGNE DE LA SILHOUETTE.

Ce signe revêt une grande valeur pour la détermination topographique d'une opacité intra-thoracique.

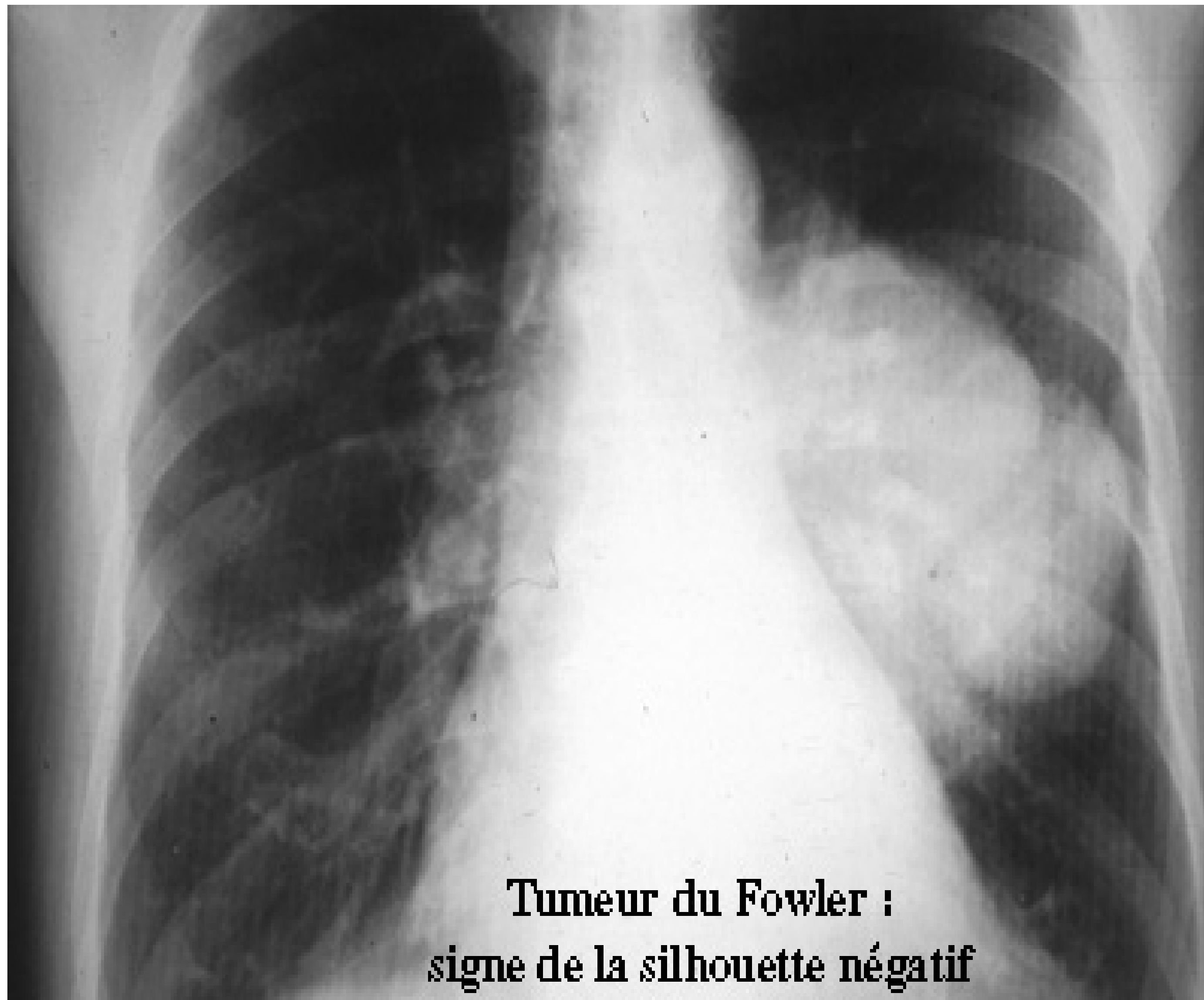
Il permet l'économie d'un cliché de profil

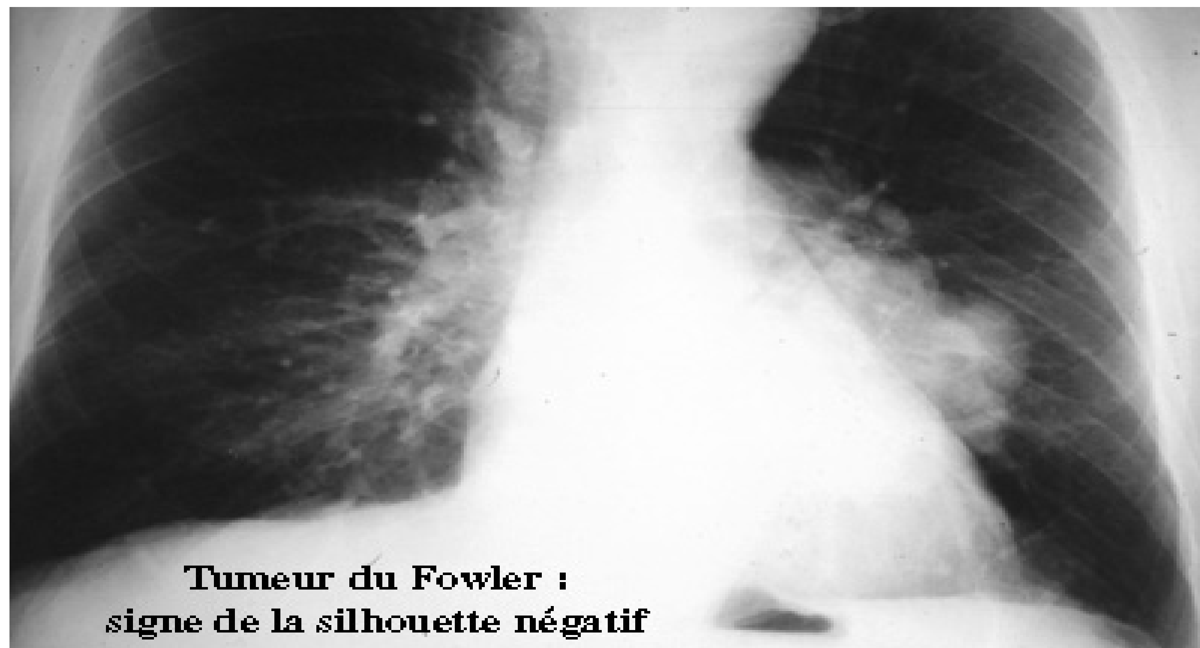
Le signe de la silhouette

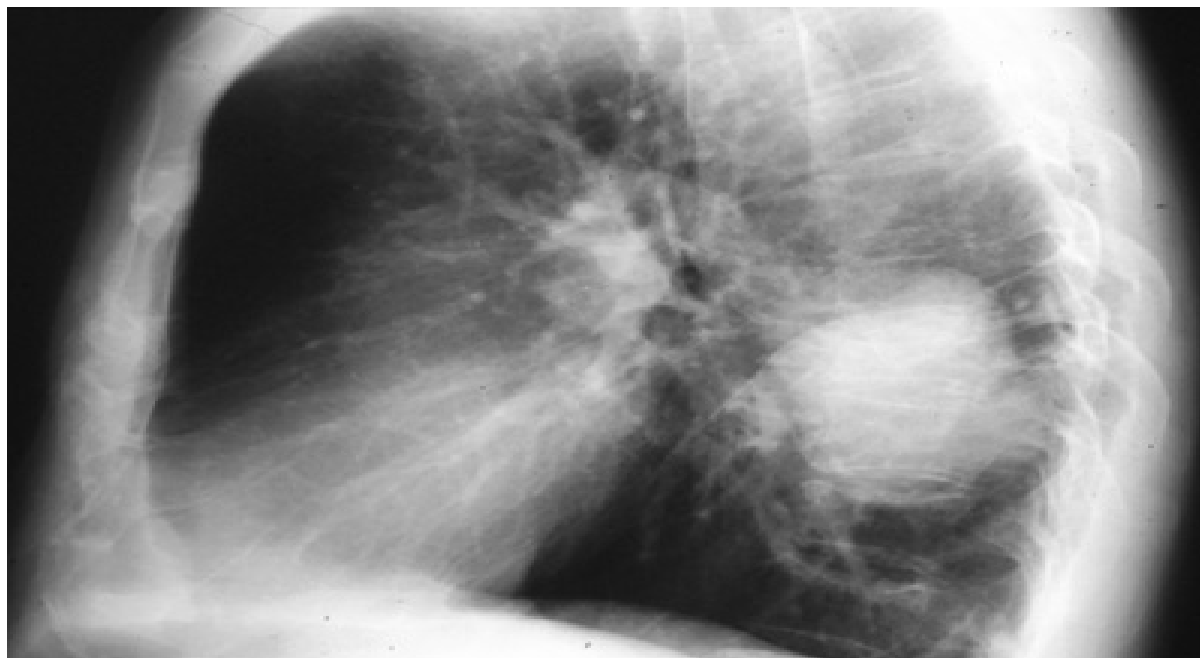
- Une opacité de la base, qui efface l'un des bords du coeur, est obligatoirement de siège antérieur, dans le même plan anatomique thoracique que lui. Cette opacité correspond en général à droite au lobe moyen, à gauche à la lingula.
- Si une même opacité de la base n'efface pas le bord du coeur, c'est qu'elle est de siège postérieur par rapport à lui. Il peut alors tout aussi bien s'agir d'un lobe inférieur rétracté, d'une tumeur nerveuse, située dans la gouttière vertébrale, que d'une pleurésie enkystée postérieure.

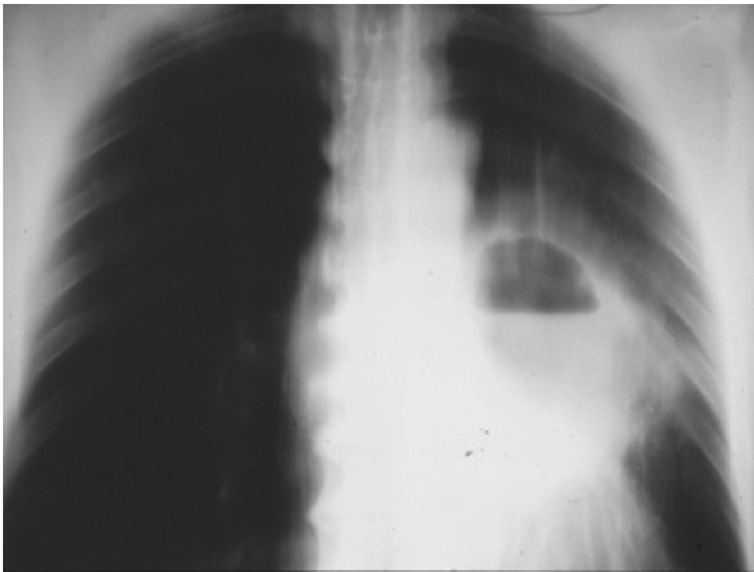


SIGNE DE LA SILHOUETTE POSITIF THYMOME

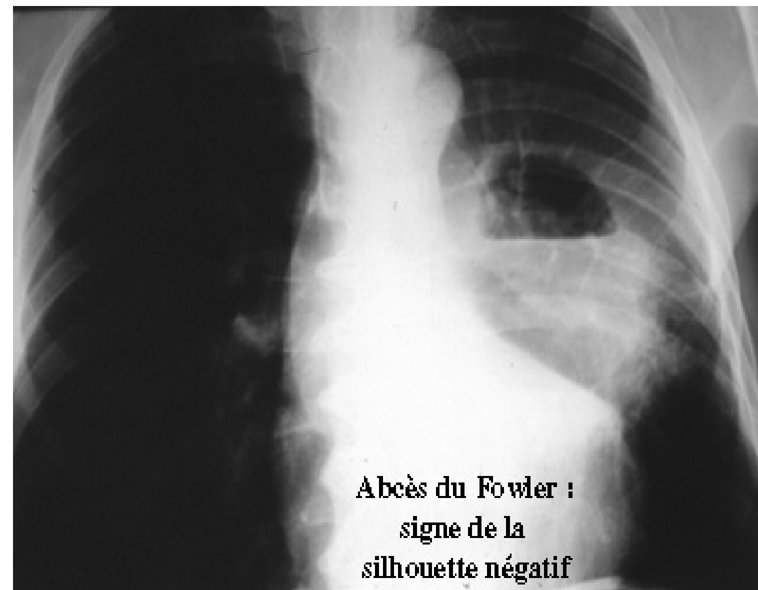

Tumeur du Fowler :
signe de la silhouette négatif

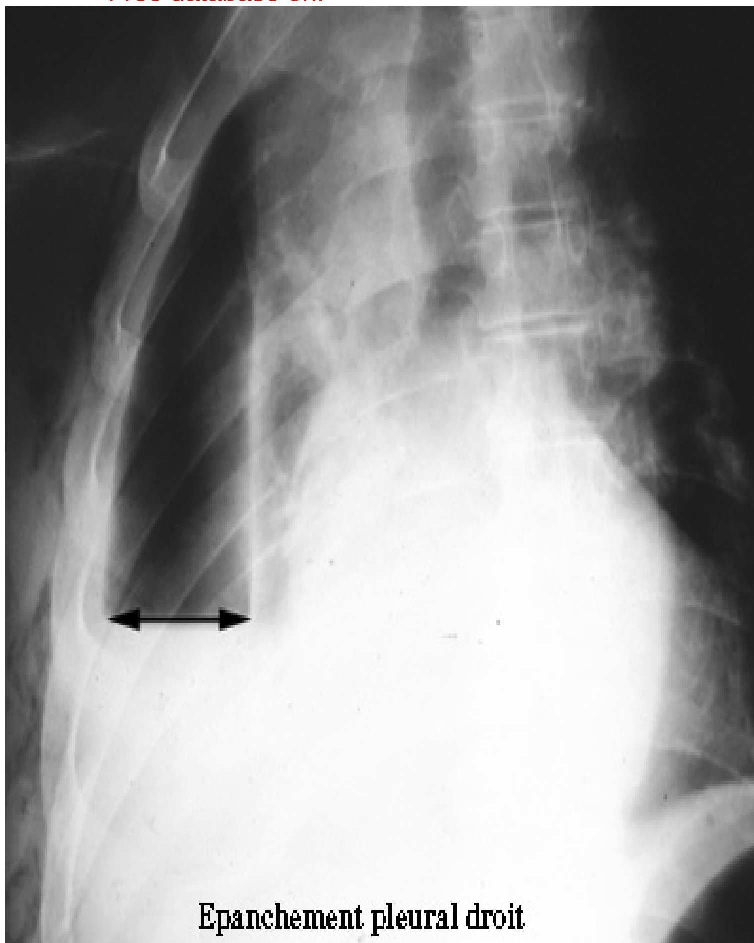

Tumeur du Fowler :
signe de la silhouette négatif

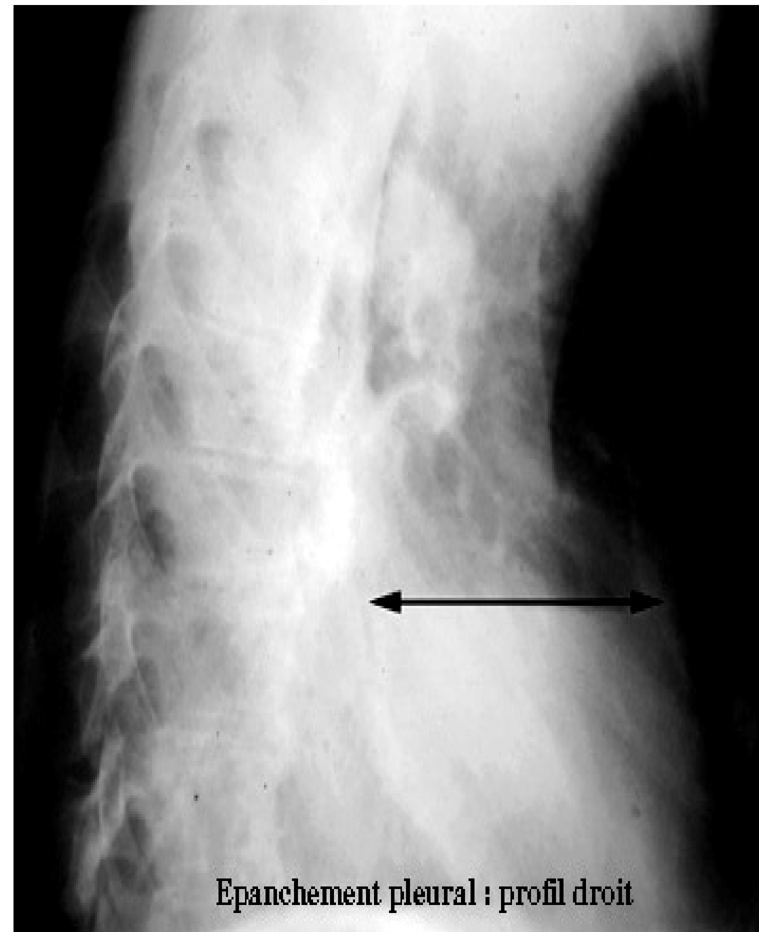







Abcès du Fowler :
signe de la
silhouette négatif


Epanchement pleural droit

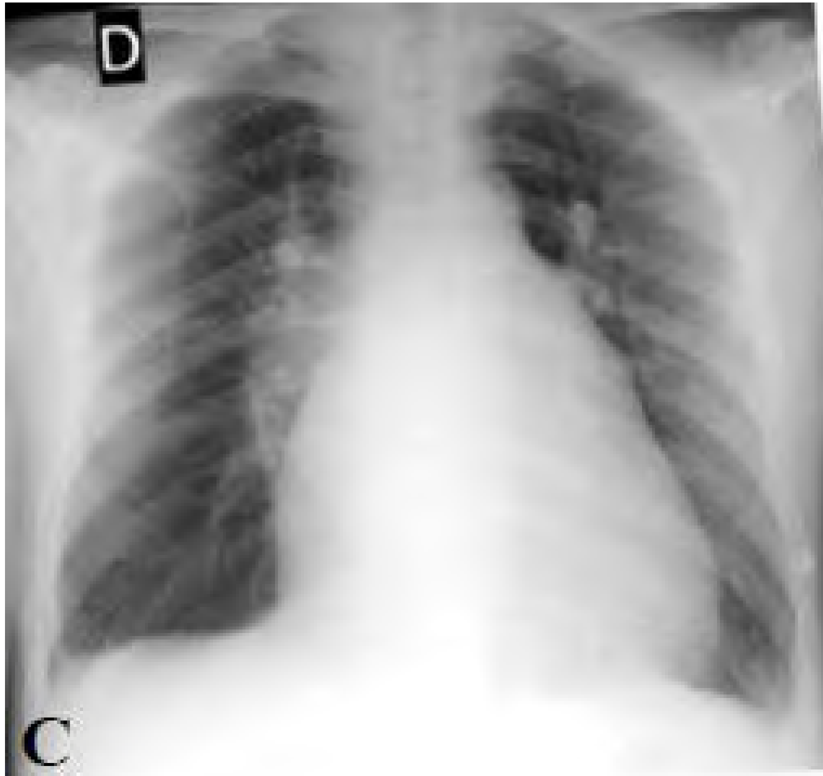

Epanchement pleural : profil droit

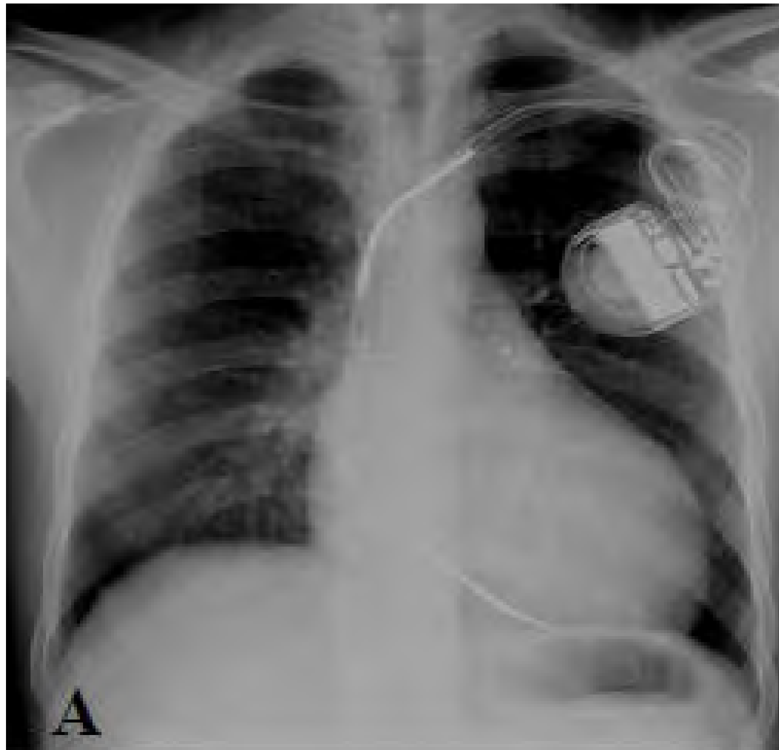

BRONCHOGRAMME AERIEN

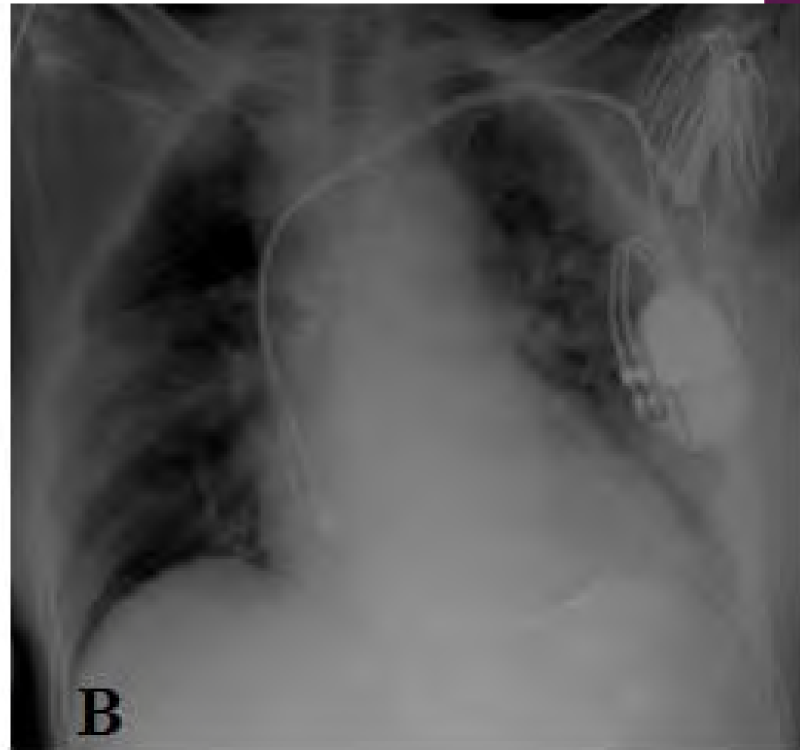

Pneumonie :
signe du bronchogramme aérique


A


B


D
C


A


B